

MANUFACTURE OF METALLIC PINCETTE

Patent Number: JP1257571
Publication date: 1989-10-13
Inventor(s): HASEGAWA SUNAO
Applicant(s): MARUTO HASEGAWA KOSAKUSHO:KK
Requested Patent: ☐ JP1257571
Application Number: JP19880082564 19880404
Priority Number(s):
IPC Classification: B25B9/02
EC Classification:
Equivalents: JP2534887B2

Abstract

PURPOSE: To easily obtain a desired pincette only by making a slit in the center of a plate raw material and then unfolding clamping plates right and left.

CONSTITUTION: A slit-like cut is made extending from a portion corresponding to a clamping portion 11 of a pincette to a portion corresponding to a joining end portion 21 in the center of a plate raw material (a) having a thickness corresponding to the thickness of two clamping plates 10, 10. After two clamping plates 10, 10 are formed by this cutting, these clamping plates 10, 10 are unfolded right and left at a desired angle, and the inner surfaces of the respective clamping plates 10 and clamping portions 11 are finished to obtain a desired pincette body (b).

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平1-257571

⑮ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)10月13日

B 25 B 9/02

7908-3C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 金属製ピンセットの製造法

⑰ 特 願 昭63-82564

⑱ 出 願 昭63(1988)4月4日

⑲ 発 明 者 長 谷 川 直 新潟県三条市土場16番1号 株式会社マルト長谷川工作所
内

⑳ 出 願 人 株式会社マルト長谷川 新潟県三条市土場16番1号
工作所

㉑ 代 理 人 弁理士 吉井 昭栄 外2名

明 細 書

1 発明の名称 金属製ピンセットの製造法

2 特許請求の範囲

挟着板2枚分の厚みに相当する厚みの板素材の中心を挟着部に相当する部分から接合端部に相当する部分の手前までスリット状に割り込みして2枚の挟着板を形成し、この挟着板を左右に開いてピンセット体を形成した事を特徴とする金属製ピンセットの製造法。

3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、高精度を有するピンセットを機械加工により量産し、それだけ低コストで提供出来る金属製ピンセットの製造法に関するものである。

〔従来の技術〕

ピンセットは、時計、弱電産業のみならず医療分野とさまざまな方面に使用されている。

従来のピンセットは第1図に示すように2枚の挟着板1の接合端部2をスポット、ろうづけ等の溶接若しくははかしめ等で止着して作る製造法と、

図面は省略するが一枚の帯状板をU字状に折り曲げて作る製造法がある。

前者は溶接する時にどうしても挟着板がずれてしまうからバラツキが生じて先端の挟着部3が合わなくなり、精度の高いピンセットを作ることが出来なかった。

このため、従来では溶接後、一本一本を手加工により挟着部の精度を出しているが、この手加工も熟練者であっても大変な仕事であり、このため量産出来ず、それだけコスト高にしている。

また、溶接跡をきれいに仕上処理をしなくてはならないから一層手間のかかる製造法でもあった。

後者は、一枚の帯状板をU字状に折り曲げるだけであるから簡単な反面、前者よりも一層のバラツキが生じて精密用のピンセットとしては不向きであった。

〔発明が解決しようとする課題〕

本発明は、かかる欠点を解決したもので、機械加工により精度の高いピンセットを容易に量産し、それだけ低コストに提供することが出来る金属製

ピンセットの製造法を提供することが技術的な課題である。

〔課題を解決するための手段〕

挟着板10 2枚分の厚みに相当する厚みの板素材aの中心を挟着部11に相当する部分から接合端部12に相当する部分の手前までスリット状に割り込みして2枚の挟着板10を形成し、この挟着板10を左右に開いてピンセット体bを形成する。

〔実施例〕

この板素材aには板厚3.5～4mmの鉛、ステンレス、アルミニウム、チタン等の材料を使用し、この板素材aをあらかじめ出来上がり製品に近い形状にブランク加工(荒加工)し、そして接合端部12に相当する部分に板厚加工(減少)を施した上、外形研摩加工(面取り加工、外面部研摩等)を施す。

この挟着部11に粗研摩加工を施した後、ワイヤーカットやカッティンググラインダー等により割り込み加工を施す。(13は割り込み溝)

その後、曲げ加工を施して挟着板10を所望の角度に開いた後、挟着板10、挟着部11の内面に仕上

加工を施して出来上がり製品とする。

尚、ピンセットには用途に応じて多種品があるからその形状を限定するものではない。

〔発明の効果〕

本発明は、上述の様に構成したから次の様な特長を有するものである。

1 板素材aは一枚の板状のものであるから外形の形状加工が機械加工により容易に而かまきれに行うことが出来る。

2 この板素材aの中心に機械加工により割り込みを入れした上、挟着板1を左右に開くだけでピンセット体aを作り上げることが出来るから技術的に難しい溶接や折り曲げ加工が全くないから加工精度の高いピンセットを量産することが出来る。

従って、機械加工により量産し、それだけ製品を安価に提供することになる。

4 図面の簡単な説明

図面は本考案の一実施例を示すもので、第1図は従来品の斜面図、第2図は板素材の正面図、第

3図はその平面図、第4図は板素材に割り込みを入れた平面図、第5図は本発明品の平面図、第6図は本発明品の斜面図である。

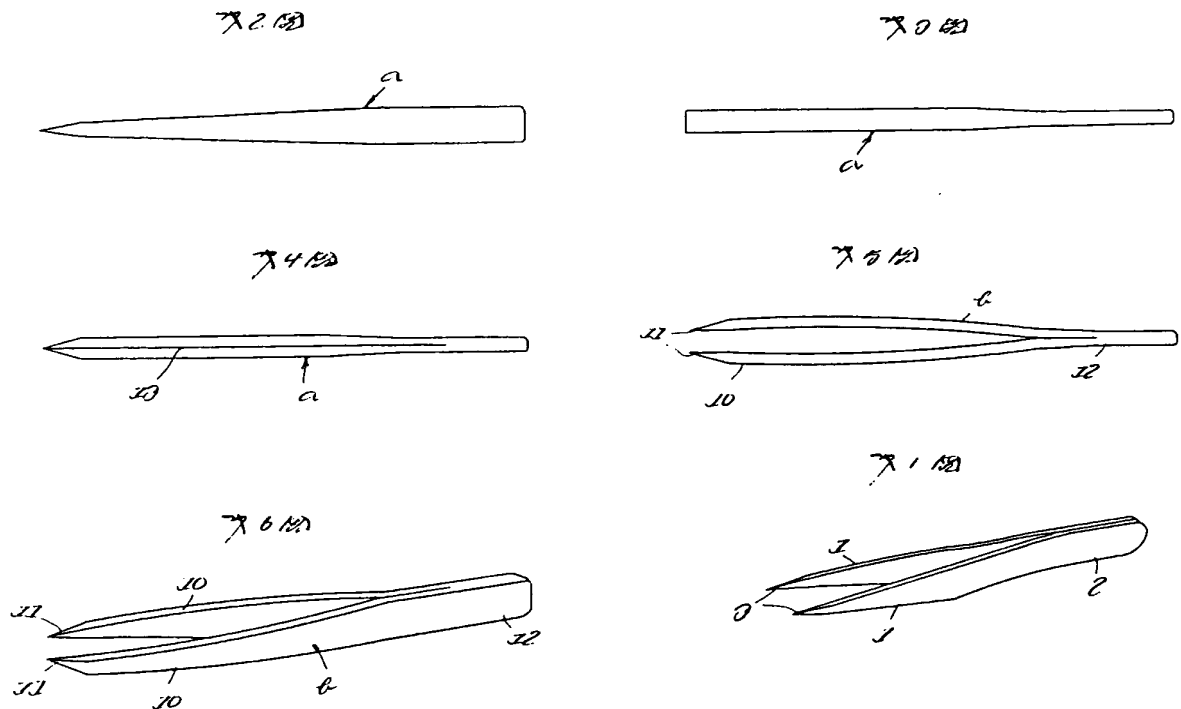
b…ピンセット体、10…挟着板、11…挟着部、12…接合端部。

昭和63年4月4日

出願人 株式会社 マルト長谷川工作所

発明者 長谷川 直

代理人 吉 井 昭 栄



手続補正書(自発)

昭和63年 7月 5日

特許庁長官 小川邦夫 殿

1 事件の表示

昭和 63年 特 願 第 8 2 5 6 4 号

2 発明の名称

金属製ピンセットの製造法

3 補正をする者

事件との関係

特許出願人

株式会社 マルト長谷川工作所

4 代理人

新潟県長岡市城内町3丁目5番地

(8001) 弁理士 吉 井 昭

電話 長岡(0258)33-1069(代)

5 補正命令の日付

昭和 年 月 日

6 補正の対象

明細書中「発明の詳細な説明」の欄

7 補正の内容

別紙の通り

方式 補正 査 査

特 願 昭 6 3 - 8 2 5 6 4 号手続補正書

本願に関し、明細書中下記の個所を補正する。

記

- 1 第2頁第6行目の「出来なかった。」とあるを「難しかった。」と補正する。
- 2 第2頁第10行目の「コスト高にしいてゐる。」とあるを「コスト高にしている。」と補正する。
- 3 第3頁第10行目の「鉛」とあるを「鉄」と補正する。
- 4 第4頁第2行目の「多糧品」とあるを「多品種」と補正する。
- 5 第4頁第9行目の「きれいに」とあるを「均一に」と補正する。
- 6 第4頁第11行目の「入れした上」とあるを「入れた上」と補正する。

昭和63年 7月 5日

出 願 人 株式会社 マルト長谷川工作所

代 理 人 吉 井 昭 栄